SPECIFICATIONS / *CARATTERISTICHE*

INTERFACES	USB	RS232	Bluetooth®
COMM. SPEED	2.0 Full speed	1200÷115.200 bps	2.0 Class 2 SPP (Serial port profile)
SENSORS	Paper presence		
BUFFER	2 Kbytes		
RAM MEMORY	96 Kbytes		
FLASH MEMORY	512 Kbytes		
EMULATION	ESC/POS™		
PRINTER SPECIFICATION			
Resolution	204 DPI (8 dot/mm)		
Print method	Thermal fixed head (8 dot/mm)		
Print direction	Normal, 90°, 180°, 270°		
Print format	Height/width from 1 to 8, expanded, negative, underlined, italic		
Character fonts	PC437, PC850, PC860, PC 863, PC865, PC858 (euro)		
Printing Speed	Up to 50 mm/sec. (1)		
Printing width	48 mm		
Print head reliability	100 Km		
Character set	3		
Character density	**13 cpi**	**17 cpi**	**22 cpi**
Number of columns	24	32	40/42
Character [mm]	2(W) x 3(H)	1,5(W) x 3 (H)	1,1(W) x 3(H)
PAPER SPECIFICATIONS			
Type of paper	Thermal paper roll *(heat-sensitive side on outside of roll)*		
Recommended paper	55 g/m² – 60 g/m² *(KANZAN KF50 or MITSUBISHI PG5075)*		
Paper thickness	61 µm		
Paper roll size	57 ± 0,5 mm		
External roll diameter	Max Ø33 mm		
Paper end	Not attached to roll core		
Internal roll core diam.	12 mm (± 1 mm)		
Core type	Cardboard or plastic		
CHIP CARD SPECIFICATIONS			
Memory card	Common used memory card		
Smart card	ISO 7816 T=0 or T=1		
BATTERY SPECIFICATIONS			
Battery	Ni-Mh 6V 800mA Battery pack		
Recharge power supply	5 Vdc - Max. 500mA / USB		
Recharge cycle	MAX 5.5 h		
BATTERY AUTONOMY			
Print	30 mt of paper(2)		
Standby	RS232 = 20 h	Bluetooth® = 100 h	
ENVIRONMENTAL CONDITIONS			
Operating temp.	0-50°C		
Operating humidity	10-85% Rh w/o condensation		
Storage temp./humidity	-20 °C – 70 °C / 10% - 90% Rh		
DIMENSIONS [mm]	110(L) x 85(W) x 45(H) - with *cover closed*		
WEIGHT [gr]	205		

(1) It depends by the battery status, the printing typology and the environmental temperature.
(2) Standard CUSTOM receipt.

INTERFACCE	USB	RS232	Bluetooth®
VELOCITÀ COMM.	2.0 Full speed	1200÷115.200 bps	2.0 Class 2 SPP (Serial port profile)
SENSORI	Presenza carta		
BUFFER	2 Kbytes		
MEMORIA RAM	96 Kbytes		
MEMORIA FLASH	512 Kbytes		
EMULAZIONE	ESC/POS™		
CARATTERISTICHE STAMPANTE			
Risoluzione	204 DPI (8 dot/mm)		
Metodo di stampa	Termico, testina fissa (8 dot/mm)		
Modo di scrittura	Normale, 90°, 180°, 270°		
Formati di stampa	Altezza/larghezza da 1 a 8, grassetto, negativo, sottolineato, corsivo		
Font di caratteri	PC437, PC850, PC860, PC 863, PC865, PC858 (euro)		
Velocità di stampa	Fino a 50 mm/sec. (1)		
Larghezza di stampa	48 mm		
Affidabilità testina	100 Km		
Set di caratteri	3		
Densità caratteri	**13 cpi**	**17 cpi**	**22 cpi**
Numero di colonne	24	32	40/42
Carattere [mm]	2(L) x 3(A)	1,5(L) x 3 (A)	1,1(L) x 3 (A)
CARATTERISTICHE CARTA			
Tipo di carta	Carta termica in rotolo *(lato termico all'esterno del rotolo)*		
Tipi di carta consigliata	55 g/m² – 60 g/m² *(KANZAN KF50 o MITSUBISHI PG5075)*		
Spessore	61 µm		
Larghezza	57 ± 0,5 mm		
Diametro esterno rotolo	Max Ø33 mm		
Fine carta	Non attaccato all'anima		
Diametro interno anima	12 mm (± 1 mm)		
Tipo anima	Cartone o plastica		
CARATTERISTICHE CHIP CARD			
Memory card	Memory card di uso comune		
Smart card	ISO 7816 T=0 oppure T=1		
CARATTERISTICHE BATTERIA			
Batteria	Pacco batteria Ni-Mh 6V 800mA		
Tensione di ricarica	5 Vdc - Max. 500mA / USB		
Ciclo di ricarica	MAX. 5.5 h		
AUTONOMIA BATTERIA			
Stampa	30 mt di carta(2)		
Standby	RS232 = 20 h	Bluetooth® = 100 h	
CONDIZIONI AMBIENTALI			
Temp. di funzionamento	0-50°C		
Umidità relativa	10-85% Rh senza condensa		
Temp/umid. di stoccaggio	-20 °C – 70 °C / 10% - 90% Rh		
DIMENSIONI [mm]	110(L) x 85(P) x 45(A) - *con coperchio chiuso*		
PESO [gr]	205		

(1) Dipendente dallo stato delle batterie, dalla tipologia della stampa e dalla temperatura ambiente.
(2) Scontrino CUSTOM standard.

BATTERY PACK

NOTES:
- **The crossed-out wheeled bin symbol indicates that the disposing of batteries must not be run through the normal cycle of waste disposal.**
- **Batteries must be recycled or disposed of properly.**
- **Do not throw batteries away as part of normal refuse disposal.**
- **Do no throw batteries into open flame!**
- Please note that the new NiMH battery reaches maximum performance levels only after having been completely discharged and recharged at least two or three times.
- Never use battery re-chargers and/or batteries that are damaged or worn.
- Battery life varies greatly depending, for example, on print density and the text to be printed.
- Re-charge times vary depending on depletion levels, type of battery and battery re-charger used. Batteries may be recharged and discharged hundreds of times, but they do wear out over time. When battery life (both print and stand-by) is noticeably shorter than usual, it is time to buy a new battery.
- Only utilize batteries that conform to specifications and only recharge them using battery re-chargers approved by CUSTOM ENGINEERING S.p.A.
- When the battery re-charger is not in use, unplug it from the electrical mains.
- If not used, even a completely-charged battery will automatically discharge over time.
- NiMH batteries last longer if you remember to completely discharge them every so often.
- Extreme temperatures can affect battery charge levels leave them to cool or warm as required.
- We recommend to recharge the battery at a temperature between +15°C and +30°C.

PACCO BATTERIA

NOTE:
- **Il simbolo del bidone barrato sta ad indicare che lo smaltimento delle batterie non deve essere eseguito attraverso il normale ciclo di smaltimento dei rifiuti.**
- **È necessario riciclare le batterie o disfarsene in modo appropriato.**
- **Non gettare le batterie nei rifiuti urbani.**
- **Non gettare le batterie nel fuoco !**
- Si noti che una nuova batteria NiMH raggiunge il massimo delle prestazioni solo dopo essere stata scaricata e ricaricata completamente almeno due o tre volte.
- Non utilizzare mai caricabatterie e/o batterie che risultino danneggiati o usurati.
- L'autonomia della batteria varia consideravolmente, ad esempio, in base all'intensità della stampa e con il testo da stampare.
- I tempi di carica variano a seconda del livello di carica, del tipo di batteria e di carica-batterie utilizzato. La batteria può essere caricata e scaricata centinaia di volte ma con l'uso si esaurisce. Quando l'autonomia (sia in stampa che in attesa) risulta notevolmente ridotta rispetto al normale, è giunto il momento di acquistare una nuova batteria.
- Utilizzare solo batterie conformi alle specifiche e ricaricarle usando esclusivamente i caricabatterie approvati da CUSTOM ENGINEERING S.p.A.
- Quando il caricabatterie non viene usato, scollegarlo dalla presa di corrente.
- Se non utilizzata, una batteria anche completamente carica si scarica automaticamente con il tempo.
- Le batterie NiMH durano più a lungo se, di tanto in tanto, si ha l'accortezza di scaricarle completamente.
- Temperature estreme possono incidere sulla capacità di carica della batteria. Lasciarla raffreddare o riscaldare, a seconda dei casi.
- Si consiglia di eseguire la ricarica delle batterie ad una temperatura compresa tra +15°C e +30°C.

GENERAL SAFETY INFORMATIONS

Your attention is drawn to the following actions that could compromise the characteristics of the product:
- Read and retain the instructions which follow;
- Follow all indications and instructions given on the printer;
- Make sure that the surface on which the printer rests is stable. If it is not, the printer could fall, seriously damaging it;
- When positioning the printer, make sure its cables will not be damaged;
- Use the type of electrical power supply indicated on the printer label and/or the power pack.
- Make sure the electrical system that supplies power to the printer is equipped with a ground wire and is protected by a differential switch;
- Do not insert objects inside the printer as this could cause short-circuiting or damage components that could jeopardize printer functioning;
- Do not carry out repairs on the machine yourself, except for the normal maintenance operations given in the user manual;
- Make sure that there is an easily-accessible outlet with a capacity of no less than 10A in the vicinity of where the printer is to be installed;
- Periodically perform scheduled maintenance on the printer to avoid dirt build-up that could compromise the correct, safe operation of the unit.
- Before any type of work is done on the machine, disconnect the battery pack.
- Do not touch the head heating line with bare hands or metal objects. Do not perform any operation inside the printer immediately after printing because the head and motor tend to become very hot.

GENERAL INSTRUCTIONS

CUSTOM ENGINEERING S.p.A. declines all responsibility for accidents or damage to persons or property occurring as a result of tampering, structural or functional modifications, unsuitable or incorrect installations, environments not in keeping with the equipment's protection degree or with the required temperature and humidity conditions, failure to carry out maintenance and periodical inspections and poor repair work.

The printer is in conformity with the essential Electromagnetic Compatibility and Electric Safety requirements laid down in directives 2006/95/CE and 2004/108/CE. It was designed in conformity with the provisions laid down in the following Standards:
- EN 55022 Class B *(Limits and methods of measurements of radio disturbance characteristics of Information Technology Equipment)*
- EN 55024 *(Information Technology Equipment – Immunity characteristics – Limits and methods of measurement)*
- EN 60950 *(Safety of information equipment including electrical business equipment)*

The CE mark affixed to the product certify that the product satisfies the basic safety requirements.

CE

INFORMAZIONI GENERALI SULLA SICUREZZA

Si richiama l'attenzione sulle seguenti azioni che possono compromettere la conformità e le caratteristiche del prodotto:
- Leggete e conservate le istruzioni seguenti;
- Seguite tutti gli avvisi e le istruzioni indicate sulla stampante;
- Non collocate la stampante su una superficie instabile. Essa potrebbe cadere e danneggiarsi seriamente;
- Collocate la stampante in modo da evitare che i cavi collegati possano danneggiarsi;
- Utilizzate il tipo di alimentazione elettrica indicato sull'etichetta della stampante e/o alimentatore;
- Assicuratevi che l'impianto elettrico che alimenta la stampante sia provvisto del conduttore di terra e che sia protetto da interruttore differenziale;
- Non introducete oggetti all'interno della stampante. Essi possono cortocircuitare o danneggiare parti che potrebbero compromettere il funzionamento;
- Non intervenite personalmente sulla stampante, eccetto che per le operazioni di ordinaria manutenzione, espressamente riportate nel manuale utente;
- Assicurarsi che nel luogo in cui si vuole installare la stampante, vi sia una presa di corrente facilmente accessibile e di capacità non inferiore ai 10A;
- Eseguire periodicamente la manutenzione ordinaria della stampante per evitare che accumuli di sporcizia possano compromettere il corretto e sicuro funzionamento.
- Prima di ogni operazione di manutenzione scollegare il pacco batteria.
- Non toccare la linea di riscaldamento della testina a mani nude o con oggetti metallici. Non eseguire operazioni all'interno della stampante subito dopo la stampa, perché la testina ed il motore possono raggiungere temperature molto elevate.

AVVERTENZE GENERALI

La CUSTOM ENGINEERING S.p.A. declina ogni responsabilità per sinistri od ogni qualsivoglia inconveniente, a persone o cose, derivanti da manomissioni, modifiche strutturali o funzionali, installazione non idonea o non correttamente eseguita, ambientazione non idonea alle protezioni o climatizzazioni richieste, carenze di manutenzione o di verifiche periodiche o di riparazioni in ogni caso non correttamente eseguite.

La stampante soddisfa i requisiti essenziali di Compatibilità Elettromagnetica e di Sicurezza Elettrica previsti dalle direttive 2006/95/CE e 2004/108/CE in quanto progettata in conformità alle prescrizioni delle seguenti Norme:
- EN 55022 Class B *(Limits and methods of measurements of radio disturbance characteristics of Information Technology Equipment)*
- EN 55024 *(Information Technology Equipment – Immunity characteristics – Limits and methods of measurement)*
- EN 60950 *(Safety of information equipment including electrical business equipment)*

Il marchio CE applicato al prodotto certifica che il prodotto stesso soddisfa i requisiti base di sicurezza.

CE

M Y printer

Short guide
Guida rapida

POS

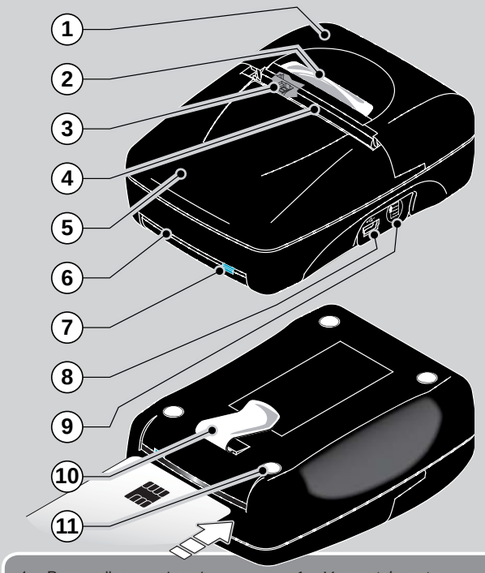
CUSTOM ENGINEERING S.p.A.
Vicolo Helsinki 3
Via Berettine, 2 - 43010 Fontevivo, Parma ITALY
Tel. +39 0521 680111 - Fax +39 0521 610701
info@custom.biz - www.custom.biz

All rights reserved

Part Number : 7890000003000 Rev. 1.50

www.custom.biz

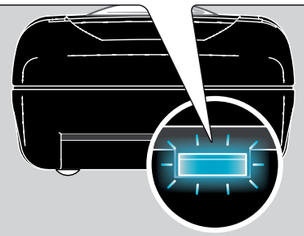
DESCRIPTION / *DESCRIZIONE*



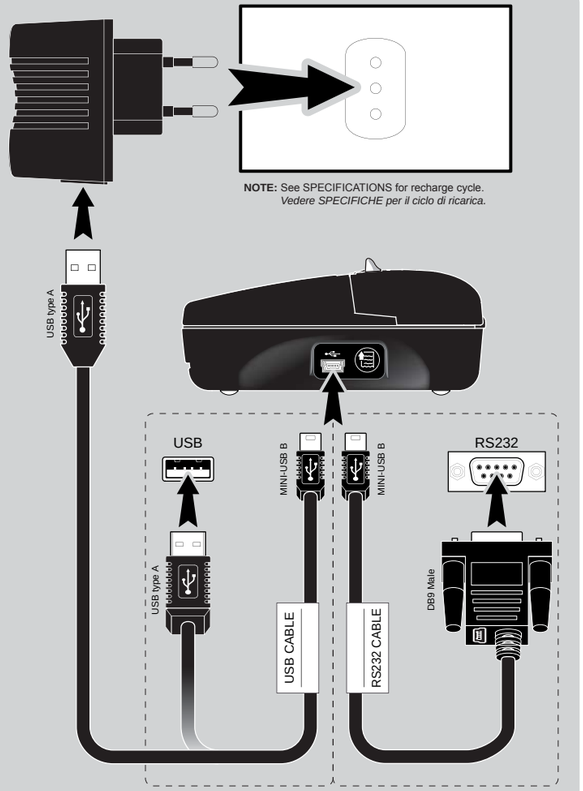
1. Paper roll compartment	1. *Vano rotolo carta*
2. OPEN key	2. *Pulsante APERTURA*
3. Paper sensor	3. *Sensore carta*
4. Paper out	4. *Uscita carta*
5. Batteries compartment	5. *Vano batterie*
6. Card reader	6. *Lettore di card*
7. Status LED	7. *LED di stato*
8. USB connector	8. *Connettore USB*
9. FEED key	9. *Tasto FEED*
10. Belt clip	10. *Gancio da cintura*
11. Anti-slip rubbed pods	11. *Piedini antiscivolo*

STATUS LED / *LED DI STATO*

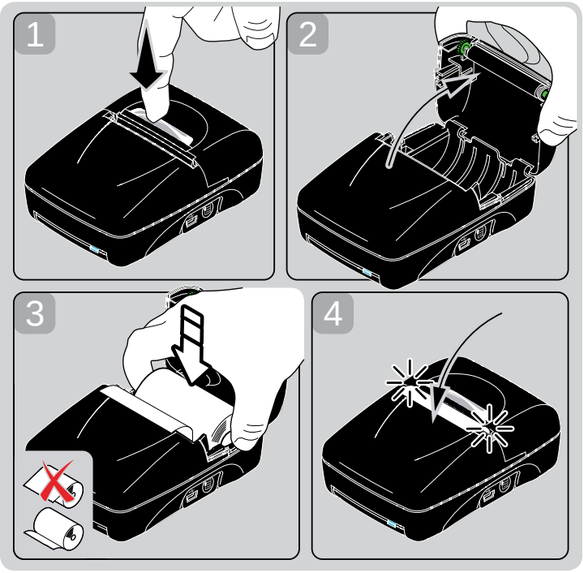
LED		DESCRIPTION	*DESCRIZIONE*
○	OFF	PRINTER OFF	*STAMPANTE SPENTA*
COMMUNICATION STATUS / *STATI COMUNICAZIONE*			
☀	x 1	PRINTER ON: STANDBY	*STAMPANTE ACCESA: STANDBY*
	x 2	HEADING OVER TEMPERATURE	*SOVRATEMPERATURA TESTINA*
	x 3	PAPER END	*FINE CARTA*
	x 4	POWER SUPPLY VOLTAGE INCORRECT	*TENSIONE BATTERIA ERRATA*
RECOVERING ERROR / *ERRORE RECUPERABILE*			
☀	x 5	RECEPTION ERRORS (parity, frame error, overrun error)	*ERRORI RICEZIONE (parità, frame error, overrun error)*
	x 6	MISINTERPRET COMMAND	*COMANDO INTERPRETATO NON CORRETT.*
	x 7	COMMAND RECEPTION TIME OUT	*TIME OUT RICEZIONE COMANDO*
BATTERY RECHARGE / *RICARICA BATTERIE*			
●	ON	BATTERY RECHARGE	*BATTERIA IN RICARICA*
☀	x 1	PRINTER ON: STANDBY (recharge finished)	*STAMPANTE ACCESA: STANDBY (ricarica terminata)*
	x n	ERROR: see above	*ERRORE: vedere sopra*



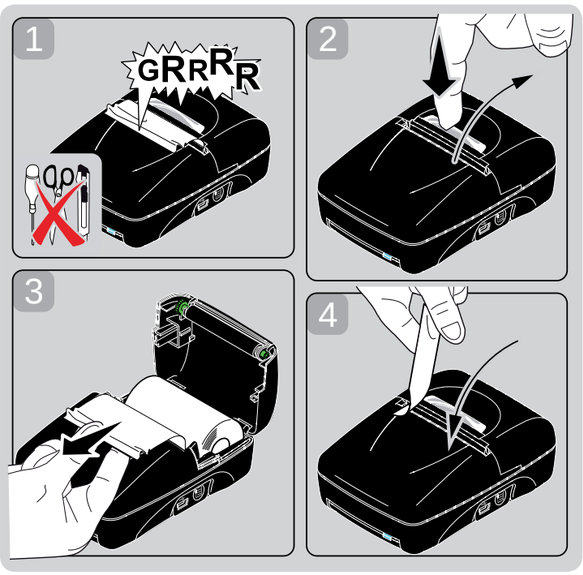
CONNECTIONS / *CONNESSIONI*



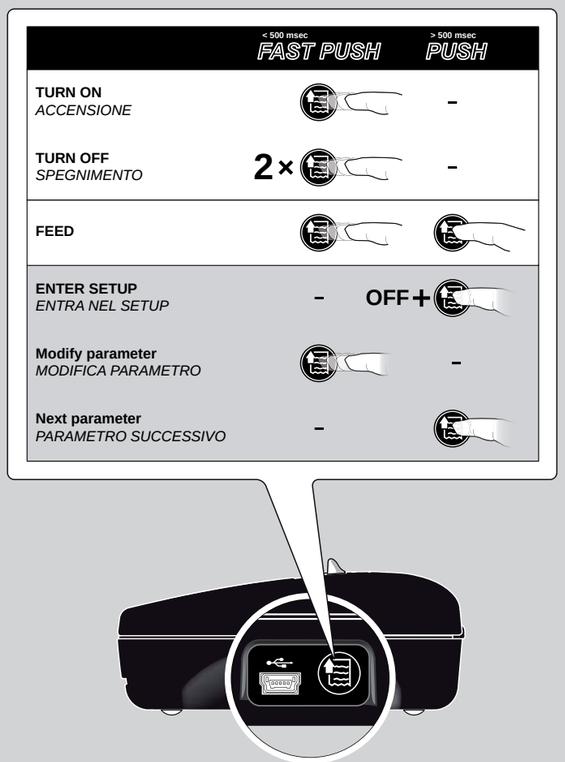
PAPER ROLL INSERTION / *INSERIMENTO ROTOLO CARTA*



PAPER JAM / *INCEPPAMENTO CARTA*



FEED KEY FUNTIONS / *FUNZIONI TASTO FEED*



SETUP / *SETUP*

Go into **SETUP** mode by starting to press the FEED Key before switch on the printer and going on to press it for a few seconds after the printer power up. The printer should print all list of the parameters.

*Entrare nel **SETUP** tenendo premuto il tasto FEED prima dell'accensione della stampante e mantenendo la pressione per qualche secondo. La stampante stamperà la lista di tutti i parametri.*

PRINTER SETUP

PRINTER TYPE	=	My Printer
BOOTLOADER	=	1.00
HEAD VOLT. [V]	=	06.90
HEAD TEMP. [°C]	=	26
Interface	:	**Bluetooth**(1)
Baud Rate(2)	:	**115200 bps**
Data Length(2)	:	**8 bits/chr**
Parity(2)	:	**None**
Handshaking(2)	:	**Xon/Xoff**
USB Addr Num(2)	:	**0**
Autofeed	:	**CR disabled**
Print Mode	:	**Normal**
Chars / inch	:	**A=17 B=22 cpi**
Columns 22cpi(3)	:	**40 columns**
PowerOFF time	:	**30 MIN**
Print Density	:	**0%**

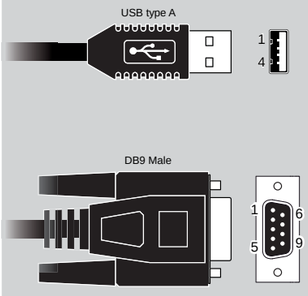
[PUSH] *key to enter setup*
[FAST PUSH] *key to skip setup*

(1) **PIN = 0000**
(2) Only with RS232/USB interface.
Solo con interfaccia RS232/USB.
(3) Only with Chars/inch: A=17 B=22 cpi.
Solo con Chars/inch: A=17 B=22 cpi.

D = default

- **Interface:** Bluetooth^{D}, RS232/USB
- **Baud Rate:** 115200^{D}, 57600, 38400, 19200, 9600, 4800, 2400, 1200.
- **Data length:** 7, 8^{D} bits/char.
- **Parity:** None^{D}, Even or Odd.
- **Handshaking:** Xon/Xoff.
- **USB Addr Num:** 0^{D}, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
- **Autofeed:** CR disabled^{D} or CR enabled.
- **Print mode:** Normal^{D} or reverse.
- **Chars/inch:** A=17 B=22cpi^{D}, A=13 B=17cpi.
- **Columns 22cpi:** 40^{D}, 42 columns.
- **PowerOFF time:** None, 30min^{D}, 1, 2, 4, 6, 8 hours.
- **Print Density:** -50%, -37%, -25%,-12%, 0^{D} ,+12%, +25%,+37%, +50%.

CONNECTORS PINOUT / *PINOUT CONNETTORI*



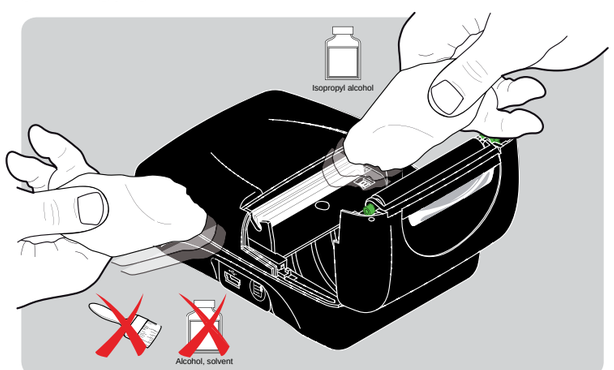
USB CABLE

PIN	SIGNAL	DESCRIPTION
1	VBUS	+5 Vdc
2	D-	Data -
3	D+	Data +
4	GND	Ground signal
Shell	Shield	Cable shielding

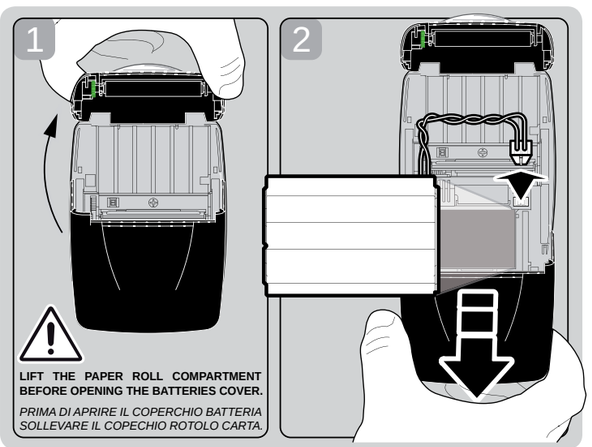
RS232 CABLE

PIN	SIGNAL	IN/OUT	DESCRIPTION
1	-	-	-
2	TX	OUT	Trasmit Data
3	RX	IN	Receive Data
4	-	-	-
5	GND	-	Signal Ground
6	-	-	-
7	-	-	-
8	-	-	-
9	-	-	-

CLEANING / *PULIZIA*



REPLACE BATTERIE / *SOSTITUZIONE BATTERIE*



LIFT THE PAPER ROLL COMPARTMENT BEFORE OPENING THE BATTERIES COVER.
PRIMA DI APRIRE IL COPERCHIO BATTERIA SOLLEVARE IL COPECHIO ROTOLO CARTA.